

Avaluació de l'ús de monòxid de carboni en carn

1 d'agost de 2014



Generalitat de Catalunya
Agència de Salut Pública de Catalunya

Agència Catalana de Seguretat Alimentària

L'ús del monòxid de carboni com a additiu no està autoritzat a la Unió Europea, conforme el Reglament (CE) núm. 1333/2008 sobre additius alimentaris.

El monòxid de carboni (CO) s'utilitza en productes carnis i de la pesca amb l'únic objectiu de mantenir el color vermell del producte fresc. No té cap altre funció tecnològica.

El Comitè Científic de l'Alimentació de la Comissió Europea va avaluar el 2001 l'ús del monòxid de carboni com a component de gasos utilitzats en atmosferes modificades per envasar carn fresca. El Comitè considera que la presència de CO en una barreja de gasos destinats a crear una atmosfera modificada té únicament una funció fixadora del color vermell de la carn, a diferència d'altres gasos com el diòxid de carboni o l'oxigen, que tenen efectes antimicrobians. La concentració necessària de CO en una atmosfera modificada per aconseguir l'efecte és al voltant del 0,3-0,5%.

D'acord amb el Comitè, la carn envasada en una atmosfera amb aquestes concentracions de CO suposa una exposició irrellevant al CO i a la formació de carboximioglobina en humans. No obstant això, el Comitè indica l'ús de CO en atmosferes modificades pot emmascarar problemes de deteriorament de la carn causats per pràctiques incorrectes de conservació. La carn envasada amb aquestes atmosferes modificades que contenen un 0,3-0,5% de CO no representen un risc per a la salut quan la carn envasada s'ha conservat a 4°C, però, a temperatures més elevades, la presència de CO pot emmascarar els signes visuals del deteriorament microbiològic i la presència de microorganismes patògens com la *Listeria monocytogenes*, *Salmonella* sp. *Yersinia enterocolitica* i *E. coli* verotoxigen .

Altres països del món permeten l'aplicació de monòxid de carboni en la carn. Així al Canadà està permès un ús de fins al 0,4% de CO de grau alimentari per a carn envasada, però no per a carn fresca sense envasar.

A Austràlia i Nova Zelanda, el monòxid de carboni està considerat com coadjuvant tecnològic (processing aid), però des del 5 de juny de 2014 ja no es pot utilitzar en peix, per evitar que la fixació del color confongui el consumidor sobre l'estat de frescor de la carn de peix, ja que la fixació perdura més enllà de la vida útil del producte.

Als Estats Units, la Food and Drug Administration (FDA) ha autoritzat diferents mètodes de tractament amb monòxid de carboni en productes carnis envasats al buit. Les empreses han hagut de presentar estudis microbiològics per demostrar que l'ús de CO no emmascara el deteriorament microbiològic de la carn durant la vida útil establerta per al producte. Les empreses justifiquen l'ús de CO per evitar que el consumidor rebutgi una carn que no està deteriorada a causa d'un canvi de color.

Bibliografia

European Commission. Opinion of the Scientific Committee on Food on the use of carbon monoxide as component of packaging gases in modified atmosphere packaging for fresh meat (adopted on 13 December 2001)

http://ec.europa.eu/food/fs/sc/scf/out112_en.pdf

Canadian Food Inspection Agency. Memorandum (Clarification)- Use of carbon monoxide (CO) in packaging of meat products. January 23, 2012

<http://www.inspection.gc.ca/food/meat-and-poultry-products/manual-of-procedures/chapter-4/memo-20120123/eng/1371762424395/1371762425473>

Food Standards Australia New Zealand. Food Standard Code. Standard 1.3.3 Processing aids.

<http://www.foodstandards.gov.au/code/Documents/1.3.3%20Processing%20Aids%20v144.docx>

US Food and Drug Administration. GRAS Inventory. Letter GRAS Notice No. GRN 000194. CFSAN/Office of Food Additive Safety. January 25, 2012.

<http://www.fda.gov/food/ingredientpackaginglabeling/gras/noticeinventory/ucm291185.htm>

US Food and Drug Administration. GRAS Inventory. Letter GRAS Notice No. GRN 000251. CFSAN/Office of Food Additive Safety. January 25, 2012.

<http://www.fda.gov/food/ingredientpackaginglabeling/gras/noticeinventory/ucm291280.htm>

Barcelona, 1d'agost de 2014